
C
XVII
f/18



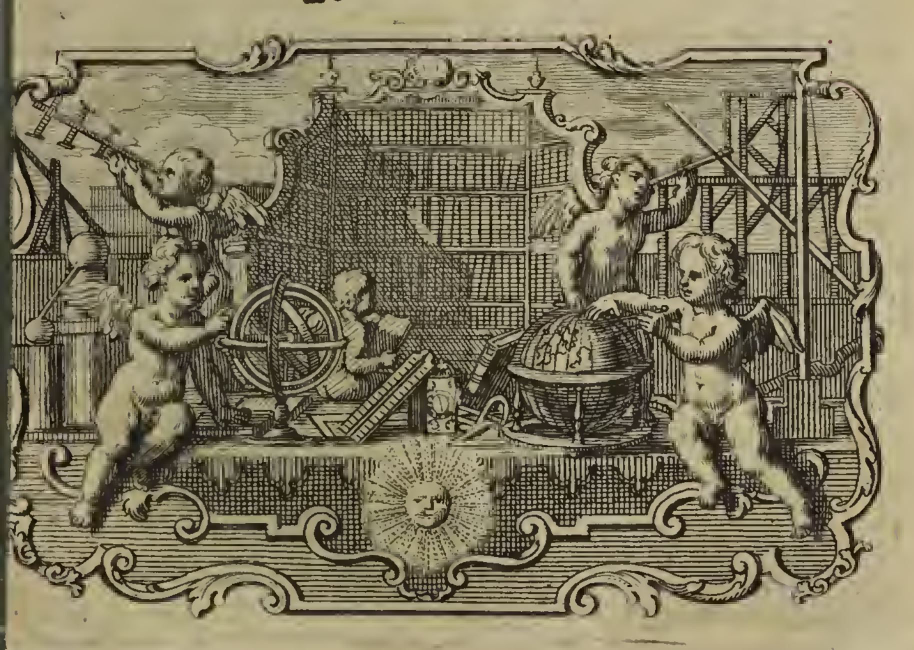


HISTOIRE
DE
L'ACADEMIE
ROYALE
DES SCIENCES.

ANNÉE M. DCCXXXVII.

Avec les Mémoires de Mathématique & de Physique, pour la même Année.

Tirés des Registres de cette Académie.



A AMSTERDAM,
Chez PIERRE MORTIER.
M. DCCXLI.
Avec Privilege de N.S. les Etats de Hollande & de West-Frise.

MEMOIRE

Dans lequel on examine ſi l'Huile d'Olive eſt un ſpécifique contre la morſure des Viperes.

Par Mrs. GEOFFROY & HUNAULD *.

L'ACADEMIE & le Public ont été informés qu'un Païſan Anglois aſſuroit avoir trouvé un ſpécifique contre la morſure des Viperes, dans l'application de l'Huile d'Olive; on diſoit même que des expériences que ce Païſan avoit faites ſur lui & ſur quelques animaux, en préſence de perſonnes éclairées, confirmoient cette propriété de l'Huile.

La matiere étoit trop importante pour que l'Académie n'en prît pas connoiſſance; elle nous chargea donc de vérifier ſi on pouvoit réellement regarder l'Huile d'Olive comme un remede propre à empêcher les effets terribles du Venin de la Vipere.

Nous allons rapporter les expériences que nous fîmes dès le mois de Juillet de l'année précédente, pour nous aſſurer de l'effet de ce remede. Nous expoſerons enſuite ce que l'ouverture des animaux qui ont péri par la morſure des Viperes, nous a fait appercevoir. Enfin nous propoſerons quelques réfléxions que nos experiences nous ont donné occaſion de faire.

Nous

* 7 Aout 1737.



Nous avons fait mordre par des Viperes un nombre aſſez conſidérable de Pigeons & de Poulets, deux Coqs, une Oye, un Dindon, deux Chats & huit Chiens.

A l'endroit mordu par la Vipere, on apperçoit d'abord pour l'ordinaire deux petits points rouges, quelquefois il paroît un peu de ſang; il ſe forme, en peu de tems une tumeur qui augmente & qui s'étend. C'eſt à la jambe que nous avons fait piquer la plupart des animaux. La jambe dans les volatils eſt cette portion de l'extrémité qu'on comprend ordinairement avec la partie qui eſt au deſſus, ſous le nom de *cuiſſe*; c'eſt ce qu'on appelle vulgairement dans les Poulets rotis le *pilon*. La tumeur gagne la cuiſſe, qui devient livide ainſi que la jambe; la tumeur & la lividité augmentent & s'étendent juſques ſous le ventre. Il ſurvient ordinairement du vomiſſement & des mouvement convulſifs; quelquefois les volatils remuent leur cou comme pour vomir. Il leur ſort du bec quelque humeur; la mort ne tarde pas pour l'ordinaire.

Nous ne nous ſommes ſervis dans toutes nos expériences que des Viperes qui nous ont paru les plus vives & les plus fortes. On coupoit les plumes qui recouvroient les parties des volatils que nous faiſions mordre, & nous avions ſoin de préſenter ces parties de façon que les dents des Viperes pénétroient dans les chairs, pour que la morſure ne ſe bornât pas à une ſimple égratignure de la peau.

Lorſque nous diſons ſimplement qu'un Pigeon ou tel autre animal a été mordu par une Vipere, nous entendons que la Vipere n'a-voit

voit pas encore mordu d'autres animaux ; dans les cas où elle aura déja servi à faire une ou plusieurs morsures, nous aurons soin d'en avertir.

Pour reconnoitre les effets de la morsure de la Vipere sur les Pigeons, nous en avons fait mordre quatre sans rien tenter pour leur guérison. Un est mort au bout d'un quart d'heure & demi. Les trois autres ont été mordus successivement par la même Vipere qui avoit déja mordu quatre autres animaux. Le prémier mordu de ces trois Pigeons, est mort en 10 minutes, le second en 50 minutes, & le troisieme au bout d'une heure & 5 minutes.

Deux Pigeons ayant été mordus, nous avons, 3 minutes après, chauffé la partie, nous l'avons ensuite frottée avec l'huile d'Olive chaude, & ils sont morts, l'un en 25 minutes, & l'autre en une heure & demie.

Deux autres Pigeons ont été mordus, on les a frottés dans le moment avec l'huile bien chaude, sans chauffer auparavant la partie, l'un est mort en 15 minut. & l'autre en une heure ½.

Tous ces Pigeons, comme nous l'avons dit, ainsi que presque tous les Poulets dont nous allons parler, ont été mordus au pilon.

Nous avons fait mordre un Pigeon à l'aîle, & nous y avons appliqué tout de suite l'huile, il est mort en 5 minutes. Huit Poulets ont été mordus au pilon, on ne les a point frottés avec l'huile. Ils ont tous eu les accidens qui se manifestent après la piquûre, mais il y en a eu deux qui ont réchappé. Un est mort dans l'espace d'une heure ; deux qui avoient été

été mordus par une même Vipere sont morts, le prémier a péri au bout d'une heure, le second au bout d'une heure $\frac{1}{4}$. Enfin les trois derniers ont été mordus par une même Vipere qui avoit déja mordu auparavant un animal. Le prémier mordu de ces trois derniers Poulets a péri dans l'espace d'une heure, le second au bout de 7 heures, & le troisieme au bout d'une heure & demie.

A huit autres Poulets qui ont été mordus, on a commencé à appliquer l'huile chaude en tems différens, mais on n'a pas laissé passer 10 minutes avant que de se servir de l'huile. Trois de ces Poulets ont été guéris, les autres sont morts en assez peu de tems; un seul a vêcu jusqu'au lendemain de l'expérience.

Six Poulets ont été frottés d'huile chaude immédiatement après la morsure, on a répété, ainsi qu'aux précédens, plusieurs fois l'application de l'huile. Ils sont tous morts dans des tems assez courts, un seul a survêcu 6 heures à la morsure.

Deux grands Coqs ont été mordus. A l'un on a appliqué l'huile fort peu de tems après, il est mort au bout de 3 heures. Le second Coq ne fut point frotté, on approcha de très près de la morsure le cautere actuel pendant 8 minutes, il périt au bout de 2 heures. Sur la tumeur livide on remarquoit une impression assez forte qu'avoit fait la chaleur.

Nous voulumes faire mordre par une Vipere la jambe d'une Oye, la morsure nous parut douteuse, nous la fimes remordre aussi-tôt par une autre Vipere, on appliqua l'huile peu de tems après, ce qu'on continua de faire à plu-

plusieurs reprises & pendant assez longtems, les accidens ordinaires parurent bientôt. Cette Oye but beaucoup & plusieurs fois, quoiqu'elle n'eût point manqué d'eau auparavant. Nous remarquons cette circonstance, que nous avons encore apperçue dans quelques autres cas. Elle mourut au bout de 2 heures un quart.

N'étant pas certains de deux morsures que nous voulumes faire à un gros Dindon, il le fut surement à la troisieme fois; 5 minutes après il fut frotté d'huile, ce qu'on répéta plusieurs fois pendant un assez long tems; les accidens qui ont coutume de suivre la morsure, parurent, mais ils cesserent d'augmenter au bout de 3 heures $\frac{1}{2}$. Le Dindon fut malade pendant quelques jours, & m'aigrit beaucoup; enfin il se rétablit.

Onze jours après le même Dindon fut piqué deux fois par une même Vipere, on ne lui fit aucune application, il fut très malade pendant plusieurs jours, & enfin il guérit.

Un Chat jeune, mais vigoureux, fut piqué près du nez par une Vipere, on appliqua l'huile presque aussi-tôt, il survint de l'enflure & de la lividité qui subsisterent, le lendemain il guérit.

Un gros Chat qui avoit été piqué par quatre Viperes, fut frotté avec l'huile, & on lui en fit avaler, il nous échappa, mais on l'a vu depuis.

Nous avons fait mordre huit Chiens, les uns à la cuisse, les autres au museau & les autres sous le ventre. Trois ne furent point frottés avec l'huile, on ne leur fit rien, il leur sur-

ſurvint tumeur & lividité; ils guérirent, de même que quatre autres Chiens à qui on appliqua l'huile: un d'entre eux étoit fort jeune. Le huitieme Chien étoit un Danois, qui quoique fort grand, n'étoit âgé que de deux mois. Il fut mordu dans pluſieurs endroits, & par pluſieurs Viperes. On ne commença à le frotter avec l'huile que plus d'une heure ½ après les piqûres, & il avoit dès-lors l'air fort abbattu & la reſpiration gênée. Ayant apperçu que les tumeurs augmentoient, nous y fimes des ſcarifications dans leſquelles on introduiſoit l'huile chaude; on lui en fit avaler pluſieurs fois. Deux heures après les morſures, nous découvrimes des tumeurs que nous n'avions point encore apperçues, nous les traitames comme les précédentes. Le Chien parut plus malade & plus abbattu; il lui vint un peu d'écume aux coins de la gueule; il ſe coucha & ſe releva pluſieurs fois; on apperçut quelques convulſions. Il but, & ne mangea point; il vomit deux fois, & alla du ventre. Enfin il mourut environ 48 heures après les morſures.

On voit par le détail des expériences précédentes, que l'huile n'a eu aucun bon effet ſur les Pigeons, puiſque malgré ſon application, tous ceux qui ont été mordus par les Viperes, ſont morts. L'article des Poulets n'eſt guere plus favorable à ce remede. Sur huit qui ont été frottés avec l'huile quelque tems après la morſure, il y en a trois à la vérité qui ont réchappé; mais on ſait aſſez que la morſure des Viperes ne cauſe pas toujours la mort: *poſſum affirmare*, dit Mr. Redi,

uſu

ſu me didiciſſe Oves , Canes , Pullos gallinaceos, ie curante , rabioſe demorſos à Viperis paucos an- dies in campis ſole ardentiſſimo captis , non eſſe iortuos. Nous avons en même tems l'exem- le de huit Poulets à qui on n'a rien appliqué, dont deux ne ſont pas morts quoiqu'ils a- ent tous eu les mêmes accidens. Ce qui ert encore à faire voir que nous ne ſommes as pas en droit d'attribuer à l'huile la guériſon e ces trois Poulets , c'eſt que des ſix Pou- ets à qui on a appliqué l'huile immédiatement près la morſure , aucun n'eſt rechappé. Or promptitude avec laquelle cette application été faite dans ce dernier exemple, ne peut as avoir été un obſtacle à l'efficacité de huile.

Le Dindon auquel on a appliqué l'huile , & ui n'eſt pas mort de ſes morſures , ne forme as un préjugé bien conſidérable en faveur de e remede , puiſqu'ayant été mordu une ſecon- le fois 11 jours après la prémiere , il guérit ans le ſecours de l'huile.

Quand même l'huile ſeroit un remede effi- ace pour la morſure des Viperes , elle auroit ien pu ne pas guérir le Chien Danois ; ſon pplication fut retardée fort longtems, le Chien voit été piqué par pluſieurs Viperes , ainſi on e peut rien conclure de cette expérience. On ne peut pas mettre ſur le compte de l'hui- e la guériſon des quatre Chiens à qui on l'a ppliquée , puiſque ſans ſon ſecours trois au- tres Chiens ont été guéris.

Si cependant on veut mettre quelques gué- riſons ſur le compte de l'huile , on ſera au moins obligé de la regarder comme un reme-

de

de fort douteux. L'exemple d'un Homme guéri après l'application de l'huile, ne feroit pas une preuve bien forte de fon efficacité, fur-tout fi on s'étoit fervi en même tems de quelques autres fecours, puifque nous favons qu'avec ces autres fecours il y a des Hommes qui ont été guéris de la morfure des Viperes. Aux hiftoires qu'on en trouve dans quelques Livres, nous en joindrons deux qui nous ont été communiquées par deux Apoticaires connus. Ils furent eux-mêmes mordus, & ils guérirent après avoir employé les remedes dont on a coutume de fe fervir en pareils cas. D'ailleurs il n'eft pas certain que tout Homme mordu par une Vipere doive périr, quoiqu'il effuye des accidens confidérables, & qu'on ne tente rien pour fa guérifon. Nous favons par nos expériences fur les Animaux d'une même efpece, que les uns font morts, & que les autres ont réchappé, foit qu'on ait employé pour les uns & pour les autres les mêmes moyens, foit qu'on n'en ait employé aucun. Ne pourroit-il pas en être de même à l'égard des hommes?

RAPPORT de ce qui eft arrivé à des Hommes mordus par des Viperes.

Le Sr. Piron, actuellement prémier Apoticaire de l'Hôtel-Dieu de Paris, fut mordu en 1723 d'une Vipere irritée, elle lui prit le doigt index à la derniere phalange; il en fortit une goutte de fang, il étoit alors 2 heures après midi. Il appliqua deffus, pendant un bon quart

quart d'heure, de la Thériaque, dont il enveloppa tout le doigt.

On lui fit douze à quinze ſcarifications, prémierement ſur la morſure juſqu'à la prémiere phalange, & les autres furent placées ſur toute la ſurface du doigt, qui par ſon enflure donnoit des places ſuffiſantes.

On écorcha la Vipere, on la mit ſur le gril pour la faire manger au Malade, & il but par deſſus un grand verre de vin dans lequel on avoit diſſous de la Thériaque en bonne doſe, le tout animé de quelques gouttes d'eſprit volatil de Viperes. On panſa le doigt avec des compreſſes mouillées d'eau-de-vie.

Le Malade ſe mit au bout de quelque tems ſur ſon lit. Il commença à avoir de grandes envies de vomir, à meſure que l'enflure gagnoit il ſurvint un vomiſſement conſidérable qui dura une heure & plus. On fut obligé de le deshabiller, & de déchirer la chemiſe qui l'étrangloit. Comme l'enflure gagnoit juſqu'à l'avant-bras, on y fit à 4 heures une vintaine de ſcarifications, que l'on couvrit de compreſſes mouillées d'eau-de-vie. La tête du Malade fut priſe, il fut cependant confeſſé, mais à 7 heures le Malade ne s'en ſouvenoit plus. On lui faiſoit prendre des bouillons animés de ſel volatil de Viperes. On refit de nouvelles ſcarifications juſqu'aux os du carpe. Les perſonnes qui étoient auprès de lui, lui firent boire depuis 11 heures ½ juſqu'à une heure après minuit, la valeur d'une bouteille du meilleur vin de Bourgogne. Le Malade s'endormit juſqu'à 6 heures du matin ſans ſe réveiller, & les accidens ceſſerent contre l'attente des ſpectateurs.

Le

Le Chirurgien vouloit ſcarifier de nouveau, mais le Malade n'en voulut plus entendre parler. Il fut deux mois entiers à guérir ſes playes par les panſemens ordinaires d'eau-de-vie & de vin. Il jouit actuellement d'une parfaite ſanté.

Le nommé la Motte, garçon Apoticaire, d'un tempérament fort & vigoureux, alloit le 27 Septembre 1735 à 3 heures après midi, chez un Gentilhomme Anglois, apprêter une Vipere pour faire un bouillon, à l'ouverture de la boîte elles s'échapperent toutes. Il en raſſembla cinq, mais la ſixieme étoit cachée ſur un potager auprès d'une terrine qui étoit ſur le feu. Cette derniere Vipere, irritée par une chaleur plus vive, ſe jetta ſur le doigt index de la main gauche du garçon, & le mordit juſqu'au ſang.

Le malade ſentit alors une douleur qu'il compare à l'impreſſion qu'auroit fait l'eſprit de Vitriol dont on auroit laiſſé tomber une goute ſur une playe. Sans s'allarmer, il coupa la tête de la Vipere, l'écraſa, & l'appliqua ſur la morſure. Comme il ſentit une plus vive douleur, il fit lier ſon doigt d'une ficelle, qu'il fit ſerrer le plus fort qu'il fut poſſible.

Il eſſaya inutilement avec de méchans ciſeaux de ſcarifier ſon doigt qui s'enfloit conſidérablement. Il eut recours au Gentilhomme pour qu'il lui fît la ſcarification, étant dans le deſſein d'y appliquer enſuite un fer rouge; mais le Gentilhomme qui avoit quelque pratique de Médecine, l'en diſſuada, en lui diſant qu'il ſe feroit plus de mal qu'il n'en avoit, qu'il ſuffiſoit de prendre la graiſſe de Viperes, & de

s'en

s'en frotter chaudement, que cela empêcheroit le progrès du venin, qu'il avoit même vu plusieurs Charlatans à Londres & en d'autres Villes d'Angleterre, qui pour faire voir l'effet de leur antidote, animoient une Vipere dont ils faisoient mordre quelqu'un de leur troupe; que comme la partie mordue enfloit sur le champ, ils ne faisoient autre chose que de lui faire avaler de la Thériaque, & frotter ensuite la partie mordue avec la graisse de Vipere chauffée, & qu'à mesure que l'enflure augmentoit, ils frottoient au dessus, de sorte qu'en moins de 24 heures le Malade étoit guéri. Le garçon suivit aussi-tôt ce conseil, il tua trois ou quatre Viperes, il en fit fondre la graisse, dont il frotta sa main qui enfloit considérablement, puis la couvrit d'une serviette. Il avala environ trois gros de Thériaque & un peu de vin par dessus. Il se mit alors sans inquiétude en chemin pour revenir à la maison, mais au milieu de la route, comme il s'apperçut que sa main enfloit continuellement il fut dans l'obligation de détacher les boutons de sa chemise, & d'ouvrir la manche de la veste. Il sentit une douleur sous l'aisselle du même côté, & s'apperçut que les glandes en étoient considérablement gonflées, ce qui lui donna un peu d'inquiétude & de défiance sur les remedes proposés par le Gentilhomme Anglois. A son arrivée il sentit un feu par tout le corps, & même la main du côté opposé s'enfloit à ne pouvoir la fermer qu'à peine. On eut recours à une potion composée d'Eau thériacale d'environ trois onces, autant d'Eau générale, un peu d'Eau de Melisse compo-

ſée, environ demi-once de Thériaque, un gros de Camphre, les Sels volatils de Viperes, de Succin & Ammoniac, environ 24 à 30 grains en tout, Eſprits valatils de ſel ammoniac & huileux de Sylvius un gros en total.

Après avoir pris cette potion, on le coucha; il fut confeſſé, puis on lui fit prendre une potion à peu près pareille à la précédente. Il ſentoit un feu dans la gorge, dans la poitrine, & même il ne pouvoit preſque plus parler à cauſe des grandes douleurs qu'il ſouffroit. Cet état détermina à avoir recours à une Saignée: on fit donc une ſaignée du bras oppoſé, & l'on tira environ ſix palettes de ſang. Le Chirurgien n'eut pas plutôt mis la ligature, que le Malade perdit connoiſſance, & vomit pendant trois quarts d'heure, après quoi on fit une inciſion le long du doigt ſans qu'il ſortît de ſang. La chair bourſouffloit par deſſus la playe. On fit enſuite une embrocation depuis le bout du doigt juſqu'à l'épaule & ſur la région du cœur. Cette embrocation étoit compoſée d'eſprit de Lavande, de Camphre, quantité de Thériaque & de graiſſe de Viperes. Après le vomiſſement, le Malade ranimé par cette friction, ſe ſentit très ſoulagé & ſans aucune douleur. Sur les huit heures du ſoir on lui fit faire une autre potion à peu-près compoſée comme les autres, après quoi il s'aſſoupit juſqu'au lendemain matin quatre heures; au bout de ce tems il ſe réveilla extrêmement altéré, & la tête fort embarraſſée. On lui fit boire un grand verre de vin, il reſta juſqu'à 6 heures ½ ſans rien pren-

prendre, & fort tranquille. Vers les 7 heures il mangea d'un grand appetit une cuiſſe & un blanc de Poulet.

Les Chirurgiens lui propoſerent dans la matinée de faire des ſcarifications le long du bras, il les pria de différer deux ou trois jours, pour voir s'il n'y auroit pas moyen de s'en diſpenſer. Au bout de ce tems il lui ſurvint une eſpece d'Eréſipele ſur lequel le Malade appliqua le 5me. jour un liniment composé d'environ demi ſeptier d'Eau-de-vie, deux onces d'onguent d'Althea, demi-once de Thériaque, mêlés enſemble.

Ce remede fit diminuer l'enflure depuis l'épaule juſqu'au coude; il continua la même choſe pendant trois jours tous les 24 heures, ce qui acheva de diminuer l'enflure, excepté celle de la main. Le reſte du bras étoit cependant demeuré noir en pluſieurs endroits & violet en d'autres, on lui conſeilla de faire un cataplaſme réſolutif avec la décoction des herbes émollientes, huit onces de Miel commun, une livre des quatre Farines, un peu de Populeum pour envelopper la main deux fois le jour, après l'avoir frottée d'huile-roſat, ce qu'ayant pratiqué l'eſpace de 5 jours, l'enflure de la main diminua totalement. Ce garçon eſt actuellement plein de vie, fort & vigoureux.

La Relation ſuivante a été envoyée à l'Académie par M. Mortimer, Sécrétaire de la Société Royale de Londres, & Correſpondant de l'Académie; & c'eſt cette rélation qui nous a déterminés à faire toutes les expériences qu'on a rapportées.

„ Guillaume Olivier & ſa femme, de la „ Ville de Bath, dont leur métier eſt de „ prendre & de vendre des Viperes, s'offri- „ rent à ſouffrir la morſure de quelque Vipe- „ re que ce fût, ſe fiant à la vertu d'un re- „ mede dont le hazard leur avoit fait faire la „ découverte, un jour que la femme ayant „ été mordue, ils eſſayerent inutilement tous „ les remedes connus, & que l'application „ même de l'huile de Vipere ne diminua „ nullement ſes douleurs, ſur-tout celles „ qu'elle reſſentoit à la mammelle du côté „ de la main où elle avoit été bleſſée.

„ Au mois de Maï 1734, cés gens ſe pré- „ ſenterent à quelques perſonnes curieuſes à „ Windſor, offrant de ſe faire mordre de „ quelque Vipere que ce fût, ſe fiant à la „ vertu de leur remede; ce qui fut fait, & „ avec le ſuccès qu'ils avoient promis ſans „ aucun ſymptôme violent. Ils me furent „ adreſſés de-là par M. Guillaume Burton, „ Médecin de Windſor, qui avoit été té- „ moin de cette expérience ſurprenante, & „ de qui ils m'apporterent une Lettre.

„ Le 1er. Juin 1734, en préſence de plu- „ ſieurs membres de la Société Royale, & „ d'autres perſonnes, l'homme fut mordu „ au poignet & au pouce de la main droite „ par une Vipere vieille & noire, fort irri- „ tée, de ſorte que des gouttes de ſang ſor- „ toient des playes. Il dit qu'il ſentoit auſſi- „ tôt une douleur violente & piquante, qui „ pénétroit juſqu'à l'extrémité du pouce, & „ ſe répandoit par tout ſon bras, même a- „ vant que la Vipere fût détachée de ſa

„ main,

„ main, & que peu après il ſentoit une „ douleur ſemblable à l'action d'un feu, qui „ ſe gliſſoit le long de ſon bras: en peu de „ minutes ſes yeux commencerent à paroî- „ tre rouges, & quaſi en feu, & à verſer „ beaucoup de larmes; en moins d'une de- „ mi-heure il apperçut que le venin ſe ſai- „ ſiſſoit de ſon cœur par des douleurs ai- „ gues; ce qui fut accompagné d'une grande „ foibleſſe & d'une difficulté de reſpirer, & „ ſuivi de ſueurs froides & abondantes: peu „ après ſon ventre commença à s'enfler avec „ des tranchées fort aigues, & des douleurs „ aux reins accompagnées de vomiſſemens „ & de déjections très violentes.

„ Il déclara que pendant la violence de „ ces ſymptômes il perdit la vue deux fois, „ pendant pluſieurs minutes de ſuite, mais „ qu'il entendit les voix qui lui étoient fa- „ milieres. Il dit que dans les expériences „ qu'il avoit faites auparavant, il n'avoit ja- „ mais différé l'application de ſon remede „ plus longtems que juſqu'à ce qu'il ſentît „ les effets du venin approcher de ſon cœur, „ mais cette fois-ci, pour ſatisfaire pleine- „ ment à la curioſité de la compagnie, il „ n'appliqua rien avant qu'il ſe ſentît très „ mal, & que la tête lui tournât.

„ Une heure & un quart après qu'il eut été „ mordu, on apporta un réchaud de char- „ bons de bois bien allumés, & ſon bras „ nud fut tenu deſſus auſſi près qu'il pouvoit „ le ſouffrir, pendant que ſa femme le frot- „ toit d'huile avec la main, en tournant le „ bras continuellement au deſſus des char-

 „ bons,

„ bons, comme si elle vouloit le rotir; il
„ dit que la douleur s'étoit bientôt appaisée,
„ mais la tumeur n'étoit pas beaucoup dimi-
„ nuée; les vomissemens & les purgations
„ par bas commencerent bientôt avec vio-
„ lence, & son poux devint si petit & si
„ intermittant, qu'on jugea nécessaire de lui
„ donner les cordiaux suivans à un quart
„ d'heure l'un de l'autre.

„ Prenez Eau de Lait alexitaire, trois on-
„ ces.

„ Eau de Pivoine composée, trois onces.

„ Esprit de Lavande composé, un gros;
„ mêlez pour deux doses.

„ Prenez confection Raleigh, c'est une
„ composition cordiale décrite dans la Phar-
„ macopée de Londres, demi-gros.

„ Eau thériacale, une once & demie.

„ Esprit volatil de Corne de Cerf, dix
„ gouttes; mêlez pour une dose.

„ Prenez confection Raleigh, demi-gros.

„ Thériaque, demi-gros.

„ Esprit volatil de Corne de Cerf, dix
„ gouttes.

„ Eau thériacale, deux onces; mêlez pour
„ deux doses.

„ Il disoit qu'il ne se sentoit pas beaucoup
„ soulagé par ces cordiaux, mais qu'un ou
„ deux verres d'huile d'Olive qu'il buvoit,
„ le soulageoient extrêmement. Etant dans
„ cet état dangereux, il fut mis au lit aussi-tôt
„ qu'il fut possible, où l'on frottoit son bras
„ d'huile comme auparavant. Il se plaignoit
„ beaucoup du dos & du bas ventre; là-des-
„ sus je conseillai à sa femme de le frotter
„ du

„ du même remede chauffé dans une cuille-
„ re, ce qui fut fait, & il déclara d'abord
„ qu'il se sentoit tout aussi tôt soulagé com-
„ me par enchantement, & il n'eut pas a-
„ près, plus de deux ou trois vomissemens
„ ou selles; mais son urine, qui étoit assez
„ abondante, n'étoit pas assez décolorée;
„ bientôt après il tomba dans un sommeil
„ profond, qui fut interrompu jusqu'à mi-
„ nuit par ceux qui le venoient voir. Depuis
„ minuit il dormit de suite jusqu'à 5 ou 6
„ heures du matin, & en s'éveillant il se
„ trouva bien; mais l'après-diné ayant bu des
„ liqueurs fortes, jusqu'à être un peu ivre,
„ la tumeur revint avec beaucoup de dou-
„ leur, & avec des sueurs froides, qui di-
„ minuerent bientôt quand le bras fut frotté
„ comme auparavant, & enveloppé dans du
„ papier gris trempé dans l'huile.

„ Deux Pigeons furent mordus par la mê-
„ me Vipere, immédiatement après l'homme;
„ ils devinrent bientôt malades & étourdis.
„ On n'appliqua rien à ces deux oiseaux; l'un
„ mourut dans une heure, l'autre une demi-
„ heure après. Leur chair paroissoit noire,
„ comme si elle étoit gangrenée, & leur sang
„ étoit coagulé & noir.

„ Le 3 Juin l'homme avoit encore son bras
„ enflé, rouge, marbré de taches jaunes,
„ mais mol au toucher. Il pouvoit mouvoir
„ le bras, & même les doigts, sans aucune
„ douleur & avec facilité.

„ On fit mordre le nez d'un petit Chien
„ par une Vipere nouvellement prise; le re-
„ mede y fut d'abord appliqué chaud, & on

„ en frotta bien la partie, jusqu'à ce que „ tout le poil en fut entierement mouillé; „ le Chien ne sembloit pas se porter fort mal, „ son nez s'enfla un peu; il mangea peu a- „ près; le nez fut frotté encore au soir. On „ le trouva fort bien le lendemain; mais on „ lui frotta le nez encore une fois pour assu- „ rer la guérison. Il ne fut attaqué d'aucun „ symptôme dans la suite, il s'est bien porté „ depuis, & vit encore.

„ Un autre Pigeon fut mordu aussi dessous „ l'aîle en même tems que le Chien, mais „ par une autre Vipere, le remede y fut im- „ médiatement appliqué chaud, & la partie „ en fut bien frottée jusqu'à mouiller toutes „ les plumes. Cet oiseau ne sembloit point „ du tout affecté par le venin; il mangea „ d'abord, & on le trouva bien le lendemain, „ sans aucune inflammation ou tumeur re- „ marquable dans la partie blessée. On appli- „ qua le remede deux fois par jour pendant „ deux ou trois jours de suite. L'oiseau se „ portant bien, nos preneurs de Viperes „ l'amenerent avec eux comme en triomphe, „ car ils n'avoient jamais éprouvé l'effet de „ leur remede sur un animal si petit; car „ comme il reçoit par la morsure une aussi „ grande quantité de venin qu'un animal plus „ grand, il court plus risque d'en mourir.

„ Nos marchands de Viperes disoient qu'ils „ avoient expérimenté l'effet de leur remede „ sur les Vaches, les Chevaux & les Chiens „ dix heures après la morsure; mais qu'à „ l'égard d'eux-mêmes, comme ils étoient „ souvent mordus à la campagne, en prenant

„ les

„ les Viperes, ils portent de leur remede,
„ qui eſt de l'huile à ſalade ou huile d'Olive
„ dans leur poche, & que tout auſſi-tôt qu'ils
„ étoient bleſſés, ſans perdre de tems ils ſe
„ frottoient du remede la partie bleſſée; &
„ ſi la playe étoit au talon, ils en mouilloient
„ bien le bas; ſi elle arrivoit au doigt, ce qui
„ eſt le plus ordinaire, ils verſoient du re-
„ mede dans le doigt du gand correſpon-
„ dant, dans lequel ils enfonçoient d'abord
„ le doigt, & ils n'en ſentoient plus aucun
„ inconvénient, pas même autant que de la
„ piqûre d'une Abeille.

Tout le détail qu'on vient de lire, a été depuis imprimé dans les Tranſactions Philoſophiques, page 313 du N°. 443.

Voilà donc trois Hommes mordus. L'Anglois, preneur de Viperes, a uſé d'huile d'Olive & de cordiaux. Un François qui a employé d'abord la graiſſe ou l'huile de Viperes avec l'uſage des remedes cordiaux. Et un troiſieme, ſur qui on n'a rien appliqué d'onctueux, & qui a uſé à peu-près des mêmes remedes intérieurement. Tous les trois ont eu des accidens qui ont beaucoup de rapport entr'eux & avec ceux qui ſont ſurvenus aux animaux cités dans nos expériences.

Ces trois hommes ont uſé de cordiaux qui ſont à peu près les mêmes; les accidens ont ceſſé à peu-près de la même façon; le ſommeil leur eſt ſurvenu dans les mêmes circonſtances. En vérité, ou leur morſure n'étoit pas mortelle, ou ſi l'on veut attribuer leur guériſon à quelqu'un des ſecours qu'ils ont

employés, ce sera aux cordiaux. Mais par quelle vertu les cordiaux pourroient-ils agir en pareils cas? En auroient-ils une spécifique contre le venin de la Vipere? ou plutôt ne préservent-ils point nos humeurs contre la putréfaction gangréneuse que le venin de la Vipere leur communique (car comme nous le ferons voir, l'effet de ce venin est la Gangrene)? Cette derniere idée paroîtra assez plausible, si l'on fait attention que dans plusieurs cas de gangrene provenant de toute autre cause, les cordiaux s'opposent à ses progrès, & empêchent qu'elle n'infecte la masse de notre sang.

Si l'on veut regarder l'huile d'Olive comme une matiere grasse & onctueuse qui enveloppe les parties du venin de la Vipere, il faut faire attention que ce venin ne laisse pas de pénétrer assez profondément à la faveur des dents de cet animal. Il n'est pas aisé de faire faire autant de chemin à l'huile. On ne conçoit pas trop non plus comment l'huile peut aller chercher les parties du venin qui ne tardent pas à se répandre dans les environs, & à altérer le corps. D'ailleurs c'est dans la membrane cellulaire, qui est sous la peau, où le venin de la Vipere agit plus puissamment sur le sang, comme nous le ferons voir par la suite. Or cette membrane est toute pleine de la graisse des animaux mordus, c'est le réservoir de leur huile. Ainsi si la seule onctuosité suffisoit pour embarrasser les parties du venin, ce ne seroit pas au milieu de cette huile naturelle que ce venin produiroit une gangrene si subite & si considérable.

L'Oye,

L'Oye, qui étoit fort graſſe, avoit été un des animaux des moins épargnés par le venin.

Enfin pour voir ſi l'huile peut agir immédiatement ſur les parties du venin de la Vipere, ſoit en altérant leur qualité, ſoit en les enveloppant de façon qu'elles ſoient hors d'état d'opérer, nous avons penſé qu'il etoit à propos de faire entrer dans le corps des animaux le venin de la Vipere, après l'avoir exactement mêlé avec l'huile d'Olive. Il eſt certain que l'huile dont on frotte une partie mordue par la Vipere, ne peut pénétrer que lentement juſqu'où le venin a été introduit, & que ce venin a eu le tems de s'étendre & de faire du chemin, quelque prompte que ſoit l'application extérieure de l'huile, puiſque dans le moment de la morſure on apperçoit du gonflement. Il eſt certain encore qu'il ne peut arriver qu'une très petite quantité d'huile pour ſe joindre aux parties du venin qui eſt dans le corps de l'animal. Si donc l'huile eſt le ſpécifique contre le venin de la Vipere, elle doit donner des marques de ſon efficacité, étant mêlée avec le venin de la Vipere avant ſon introduction dans le corps de l'animal.

Nous avons exprimé le venin du ſac d'une ſeule dent d'une Vipere, nous l'avons mêlé exactement avec quatre fois autant ou environ d'huile d'Olive chaude pour introduire le tout dans le pilon d'un Poulet.

Nous n'avons pu tirer d'une autre Vipere que très peu de liqueur jaune mêlée avec la liqueur qui ſe trouve dans la gueule de ces animaux, on y a ajouté de l'huile, nous

avons deſtiné ce dernier mêlange pour un Pigeon.

Nous avons fait une playe au pilon du Poulet & du Pigeon pour y introduire nos mêlanges à la faveur d'un petit pinceau. Le ſang qui venoit continuellement, s'oppoſoit à ſon entrée, mais par le ſecours du pinceau nous faiſions rentrer le ſang & le mêlange qui s'y joignoit avec le plus de ſoin qu'il nous étoit poſſible, c'eſt cependant ce que nous ne pouvions faire qu'imparfaitement.

Cela nous détermina à n'introduire un nouveau mêlange d'huile & de venin dans la playe que nous avions faite à un ſecond Pigeon, que lorſqu'elle eut ceſſé de donner du ſang. Nous rencontrames une nouvelle difficulté ; la playe des muſcles étoit reſſerrée, de façon qu'elle ne permettoit pas l'introduction facile du pinceau, encore moins celle du mêlange. Nous nous bornames donc à promener le pinceau entre la peau & les muſcles, & à y faire entrer le mêlange.

L'effet des deux prémieres expériences fut à peu-près le même ; très peu de tems après il ſurvint de la tumeur & de la lividité au pilon du Poulet & du Pigeon, qui s'étendirent d'abord, mais leur progrès fut moins conſidérable & plus lent que dans le cas où le venin eſt introduit par les dents mêmes de la Vipere. Cette tumeur & cette lividité ſubſiſterent longtems aux environ de la playe, & il y ſurvint une eſcarre comme dans les Poulets qui ont échappé à la morſure des Viperes. Nos deux animaux, après avoir paru malades, ſe rétablirent, & l'eſcarre tomba.

A

A toute la jambe du second Pigeon, il parut bientôt de la tumeur & de la lividité qui s'étendirent sur la cuisse, il fut assez malade, il ne voulut point manger, il s'endormit au bout de quelque tems. Ensuite il but & mangea, & parut être mieux, mais toute la jambe resta enflée, noire & dure. Après plusieurs jours il mourut; il étoit extrêmement maigre, toute la peau qui environnoit le pilon, formoit une escarre qui étoit noire, épaisse & solide, il y avoit dans quelques endroits des parties qu'elle couvroit, un peu de suppuration.

Nous ne pouvons pas attribuer la mort du second Pigeon au venin, tel qu'il a coutume de la procurer aux autres animaux; ici il n'en est que la cause éloignée, & c'est le mauvais état de sa jambe qui en est la cause prochaine. Notre prémier Pigeon & le Poulet ne sont pas morts; cependant ces trois expériences font voir que l'huile n'a pas détruit le venin de la Vipere, & qu'elle ne lui a pas ôté son action. A la tumeur & à la lividité qui survinrent & qui augmenterent après l'introduction du mêlange, on ne peut s'empêcher de reconnoître que le venin, malgré l'huile, gardoit son caractere. Si la mort & les grands accidens qui seroient vraisemblablement arrivés, si ces animaux avoient été mordus par des Viperes, ne sont point ici survenus, on en sent bien les raisons. Dans le second Pigeon le mêlange n'a été introduit que sous la peau: dans les deux autres expériences le sang poussoit continuellement le venin hors la playe, il n'en entroit que peu, au-lieu que lorsqu'il est porté par la dent, il ne vient point ou

M 7 pres-

presque point de sang. Les ouvertures que font les dents de l'animal sont extrêmement petites, il n'en sort aucune partie du venin; si quelquefois on apperçoit dans l'endroit mordu une goutte de liqueur jaune, elle a été exprimée du sac qui environne la dent, lorsque la mâchoire de la Vipere appuye contre la chair de l'animal; de plus le venin, à la faveur de la dent qui est assez longue & qui est recourbée, est porté bien avant dans les chairs. Il se peut faire encore que l'huile, en écartant les parties du venin les unes des autres, contribue à rendre leur action plus foible, & peut-être que tout autre mêlange avec le venin, produiroit le même effet. On voit donc par ces dernieres expériences, que l'huile n'a pas ôté au venin son action, car il a procuré de la tumeur & de la lividité, il a gangréné les parties qui l'ont reçu, toute la peau qu'environnoit le pilon de notre second Pigeon a été privée de la vie; il est vrai que le venin introduit par les dents de la Vipere, produit des effets plus considérables, mais on peut croire qu'ici ce sont des circonstances étrangeres à la nature de l'huile, qui sont cause qu'il n'a pas agi aussi puissamment qu'il a coutume de faire.

L'ouverture des animaux qui ont péri par la morsure de la Vipere, soit qu'ils eussent été frottés avec l'huile, soit qu'ils ne l'eussent pas été, nous a fourni les mêmes choses à observer. La jambe piqué étoit extrêmement grosse & livide; la tumeur & la lividité s'étendoient le long de la cuisse jusque sous le ventre, où elles paroissoient plus considérables; quel-

quelquefois même elles gagnoient jusqu'à la poitrine. Une incision faite dans la peau, le long de ces parties, nous faisoit voir toutes les cellules graisseuses qui sont entre les muscles & la peau, remplies d'une sérosité sanguinolente. Elles étoient gonflées, noirâtres & gangrénées. L'amas de cette sérosité & la distention des cellules se trouvoient fort considérables du côté du bas ventre. La peau est attachée aux muscles de l'abdomen par une substance cellulaire qui cede beaucoup; & comme c'est la partie la plus déclive du tronc de l'animal, il n'est pas étonnant qu'il s'y fasse un plus grand amas qu'ailleurs. La gangrene s'étendoit en s'affoiblissant du côté de la poitrine & du croupion. Dans les autres parties la graisse & les cellules qui la contiennent, étoient blanches à l'ordinaire. Il sortoit souvent des endroits gangrénés une odeur puante, & quelquefois cadavéreuse. Comme les dents des Viperes pénétroient dans les muscles, nous trouvions aussi les muscles de la jambe d'un rouge brun, leurs fibres avoient perdu de leur consistance, & se déchiroient facilement, par conséquent la gangrene les occupoit aussi. Elle pénétroit jusqu'à l'os toute l'épaisseur des muscles où étoit la morsure & ceux qui en étoient voisins. Elle étoit moins profonde dans les muscles de la jambe opposés à la morsure. Cette gangrene occupoit les muscles qui environnent le fémur, mais elle y étoit plus superficielle; elle s'étendoit aussi le long des muscles du bas ventre, & quelquefois on appercevoit quelques points gangrénés sur le grand pectoral, du côté où l'ani-

l'animal avoit été mordu. Le venin de la Vipere, introduit avec la dent, pénétroit la peau & la ſubſtance cellulaire, pour arriver juſqu'aux muſcles. Puiſque ce venin eſt de nature à produire la gangrene, il n'eſt point étonnant qu'elle ſe manifeſtât plus particulierement dans la ſubſtance cellulaire. Nous ſavons que c'eſt la même choſe chez nous, où la gangrene fait un progrès plus grand & plus prompt dans cette partie que dans les autres. Peut-être que le venin de la Vipere agit de pluſieurs façons pour cauſer la mort, mais il eſt certain que la gangrene conſidérable qu'il produit, doit y avoir beaucoup de part. Cependant ce venin ſi puiſſant n'a, au rapport de Mr. Redi, d'autres qualités ſenſibles que la conſiſtance & la ſaveur de l'huile d'Amande douce.

Le Dindon & les Poulets qui n'ont pas péri par la morſure des Viperes, ſoit qu'ils euſſent été frottés avec l'huile, ſoit qu'ils ne l'euſſent pas été, ont eſſuyé à peu-près les mêmes accidens. De l'endroit de la piqûre il ſuintoit pour l'ordinaire une ſéroſité; lorſque la lividité & la tumeur commençoient à être un peu conſidérables, nous n'avons pas obſervé un pareil ſuintement dans les animaux qui ſont morts. Il eſt ſurvenu, après quelque tems, au Dindon & à tous les Poulets qui ont réchappé, une eſpece de croute noirâtre à l'endroit de la piqûre. C'étoit une eſcarre profonde, qui au bout de quelques jours ſe détachoit peu à-peu, la peau devenoit ridée à ſa circonférence, & enſuite elle tomboit. Il ſe formoit une pareille eſcarre ſous le ventre, quoique l'animal n'eût pas été piqué dans

cet-

cet endroit : nous avons dit que dans la cellulosité qui est sous le ventre il s'amassoit beaucoup d'humeur, & que l'inflammation & la gangrene y étoient très considérables. Voilà pourquoi il s'y faisoit aussi une escarre.

Il est clair que la gangrene produite par le venin introduit dans la morsure, se communique de proche en proche aux parties voisines, mais nous savons aussi que le sang infecté par la gangrene, la produit dans des parties bien éloignées de celle par où le venin est entré. Nous en avons eu plusieurs preuves, particulierement dans l'Oye dont nous avons parlé, car nous avons remarqué sur le ventricule droit de son cœur un commencement de gangrene superficielle, & il y avoit sur son ventricule gauche trois points gangréneux qui n'étoient gueres plus étendus chacun que la tête d'une épingle, cependant aucune partie voisine du cœur n'étoit gangrénée. La face concave du foye de ce même animal étoit gangrénée, & n'avoit nulle consistance : on ne remarquoit presque pas de changement à sa face convexe, qui pourtant est la seule qui touche aux parties extérieures du bas ventre.

Dans un Poulet qui avoit été mordu à l'aîle, la gangrene s'étoit étendue aux muscles intercostaux & à la plevre. La partie du poumon qui y répondoit, étoit livide, & le reste du poumon paroissoit sain.

Cette portion du poumon avoit-elle été affectée par les parties voisines ? ou bien le sang infecté, après être arrivé par les voyes de la circulation à cette partie du poumon, avoit-il causé l'altération ?

Nous

Nous n'avons trouvé pour l'ordinaire aucun indice de gangrene, ni même d'inflammation à l'eſtomac. Le vomiſſement qui ſurvient aſſez conſtamment & aux hommes & aux animaux après la morſure, prouve que cette partie eſt affectée. Mais on ſait aſſez que dans beaucoup de cas il y a du vomiſſement, quoique le mal n'agiſſe pas immédiatement ſur l'eſtomac. Nous avons examiné le cerveau & la moelle de l'épine dans quelques-uns des animaux morts après la moſure, & nous n'y avons découvert aucune altération ſenſible.

Nous n'avons trouvé aucun indice de coagulation dans le ſang de ces animaux, au contraire nous y avons trouvé des marques de fluidité, 1. La ſérioſité épanchée étoit ſanguinolente. 2. Les arteres étoient vuides de ſang, & les veines en étoient remplies. 3. Nous faiſions couler avec facilité le ſang dans les veines, longtems après la mort des animaux. 4. Les caillots de ſang qui étoient dans les oreillettes & dans les ventricules, n'avoient preſque point de conſiſtance.

Nous avons éprouvé qu'on ne peut pas toujours réuſſir à faire qu'une même Vipere morde pluſieurs fois de ſuite, il y en a même qu'on ne peut obliger à mordre; cependant il s'en eſt trouvé une qui a mordu vingt-quatre animaux dans l'eſpace de trois heures. Elle a commencé par un Coq, c'eſt celui pour lequel on s'eſt ſervi du cautere actuel, & il eſt mort, comme nous l'avons dit, au bout de deux heures & quelques minutes. Enſuite nous avons fait mordre trois Poulets; on n'a rien tenté pour leur guériſon, non plus que pour celle

celle de tous les animaux mordus par la même Vipere. Le prémier Poulet a péri dans l'espace d'une heure. Le second au bout de 7 heures, & le troizieme au bout d'une heure & demie. Trois Pigeons après cela ont été mordus, le prémier a péri en 10 minutes, le second en 50 minutes, & le troisieme en une heure 5 minutes. Il y a apparence que les derniers mordus de ces sept animaux ne séroient morts gueres plus promptement, s'ils avoient été piqués par des Viperes qui n'eussent point encore servi. Par rapport à la promptitude de la mort, nous ne devons pas comparer les Poulets avec les Pigeons, nous savons qu'en général ceux-ci ne résistent pas si longtems. Par l'expérience faite sur ces derniers Pigeons, il paroîtroit que le venin alloit en s'affoiblissant, mais on ne trouve pas la même chose du côté des trois Poulets; de plus il est souvent arrivé, après avoir fait mordre deux Poulets ou deux Pigeons par la même Vipere, de voir d'abord périr celui qui avoit été mordu le dernier. On voit par-là que c'est sans trop de fondement que bien des personnes assûrent que l'effet de la seconde morsure d'une Vipere est moins prompt que celui de la prémiere; qu'à la troisieme morsure il est encore plus affoibli, & ainsi successivement comme par dégrés. La suite de ces expériences fera bien voir que la morsure des Viperes n'a pas toujours la même force; mais celles que nous venons de rapporter, prouvent aussi que le décroissement de cette force n'est pas exactement gradué, comme quelques-uns le pensent. Enfin notre

Vipere

Vipere qui avoit déja répandu ſon venin dans le corps de ſept animaux, a encore mordu dix-ſept Poulets; il leur eſt ſurvenu, du moins à la plupart, un peu de lividité & de la tumeur, mais moins conſidérable & moins prompte que dans les expériences précédentes. De ces dix-ſept Poulets on en a trouvé deux morts au bout de 24 heures, c'étoit le 1er. & le 16me., c'eſt-à-dire, le 8me. & le 23me. des animaux mordus par la même Vipere, mais nous ne ſavons pas trop la cauſe de leur mort. On les avoit renfermés dans une cage où ils étoient fort gênés, & nous n'avons pu les examiner après leur mort. Parmi ceux qui ont ſurvêcu, nous ne pouvons pas dire au juſte leſquels ont été le plus affectés par la morſure, les marques qu'on leur avoit miſes pour les diſtinguer, s'étoient détachées.

Sept des Poulets dont nous venons de parler, qui avoient réchappé, furent mordus neuf jours après par de nouvelles Viperes, & trois d'entr'eux réchapperent encore; ils furent frottés avec l'huile cette ſeconde fois; mais ſi l'on ne veut compter pour rien l'application de l'huile, ne pourroit-on pas ſoupçonner qu'ils doivent leur guériſon à ce que l'action du venin reçu la prémiere fois, étant trop foible pour les faire périr, elle les avoit rendus moins ſuſceptibles d'un nouveau venin, à peu-près comme l'Opium, dont on peut prendre une doſe bien forte quand on s'y eſt diſpoſé ſucceſſivement par des doſes plus foibles? Nous regardons cette conjecture comme fort douteuſe, quoique l'expérience du Dindon mor-

du

du deux fois à neuf jours de diſtance, lui ſembleroit favorable, mais il en faudroit davantage pour établir une telle idée. Il eſt plus naturel de croire que parmi les animaux d'une même eſpece, il y en a ſur leſquels le venin de la Vipere produit plus ou moins d'effet. On ſait que la piqûre d'une ſeule Vipere ſuffit quelquefois pour faire périr un Chat; nous en avons fait piquer un par quatre Viperes, il n'en eſt pas mort. D'où on pourroit couclurre que ce n'eſt pas toujours la quantité du venin introduit par la morſure, qui eſt la cauſe de la mort, ou d'une mort plus ou moins prompte. De plus, pour peu qu'on y faſſe attention, on ſentira aſſez qu'il peut y avoir bien des différences dans les morſures faites à deux animaux, quoiqu'elles paroiſſent d'abord les mêmes.

